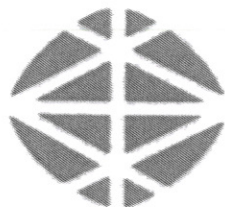


本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

大唐恩智浦半导体有限公司拟非同比例增资所涉及的  
股东全部权益价值  
资产评估报告

东洲评报字【2020】第 0667 号

(报告书及附件)  
共 1 册第 1 册



上海东洲资产评估有限公司

2020 年 06 月 09 日

## 资产评估报告编码回执



(中国资产评估协会全国统一编码)

资产评估报告编码： 3131020001202000612

资产评估报告名称： 大唐恩智浦半导体有限公司拟非同比例增资所涉及的股东全部权益价值评估项目

资产评估报告文号： 东洲评报字【2020】第0667号

资产评估机构名称： 上海东洲资产评估有限公司

签字资产评估专业人员： 顾显元(资产评估师)、夏剑峰(资产评估师)

说明：本回执仅证明该资产评估报告已进行了全国统一编码，不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

## 声明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及资产评估专业人员不承担责任。

三、资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

五、资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

六、资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

七、我们与本资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

八、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认。根据《中华人民共和国资产评估法》：“委托人应当对其提供的权属证明、财务会计信息和其他资料的真实性、完整性和合法性负责。”

九、我们已对评估对象及其所涉及的资产进行现场调查；已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，并对所涉及资产的法律权属资料进行了核查验证，对已经发现的可能对评估结论有重大影响的事项在本资产评估报告中进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。但我们仅对评估对象及其所涉及资产的价值发表意见，我们无权对它们的法律权属作出任何形式的保证。本报告亦不得作为任何形式的产权证明文件使用。

十、我们对设备等实物资产的勘察按常规仅限于其表观的质量、使用状况、保养状况等，并未触及其内部被遮盖、隐蔽及难于观察到的部位，我们没有能力也未接受委托对上述资产的内部质量进行专业技术检测和鉴定，我们的评估以委托人和其他相关当事人提供的资料为基础。如果这些评估对象的内在质量存在瑕疵，本资产评估报告的评估结论可能会受到不同程度的影响。

## 资产评估报告

(目录)

目录.....	3
摘要.....	4
正文.....	6
一、 委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人.....	6
(一) 委托人概况.....	6
(二) 被评估单位概况.....	7
(三) 委托人与被评估单位之间的关系.....	10
(四) 其他资产评估报告使用人.....	10
二、 评估目的.....	10
三、 评估对象和评估范围.....	11
四、 价值类型及其定义.....	17
五、 评估基准日.....	17
六、 评估依据.....	17
(一) 经济行为依据.....	17
(二) 法律法规依据.....	17
(三) 评估准则依据.....	19
(四) 资产权属依据.....	19
(五) 评估取价依据.....	20
(六) 其他参考资料.....	20
七、 评估方法.....	20
(一) 评估方法概述.....	20
(二) 评估方法的选择.....	21
(三) 资产基础法介绍.....	22
八、 评估程序实施过程和情况.....	25
九、 评估假设.....	27
(一) 基本假设.....	27
(二) 一般假设.....	28
十、 评估结论.....	28
(一) 相关评估结果情况.....	28
(二) 评估结论与账面价值比较变动情况及原因说明.....	29
(三) 关于评估结论的其他考虑因素.....	30
(四) 评估结论有效期.....	31
(五) 有关评估结论的其他说明.....	31
十一、 特别事项说明.....	31
十二、 评估报告使用限制说明.....	33
十三、 评估报告日.....	34



## 大唐恩智浦半导体有限公司拟非同比例增资所涉及的股东全部权

### 益价值

### 资产评估报告

东洲评报字【2020】第 0667 号

#### 摘要

特别提示：本资产评估报告仅为报告中描述的经济行为提供价值参考。以下内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读评估报告正文。

上海东洲资产评估有限公司接受委托，根据法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用合适的评估方法，按照必要的评估程序，对经济行为所对应的评估对象进行了评估。资产评估报告摘要如下：

委托人：大唐恩智浦半导体有限公司、大唐电信科技股份有限公司

被评估单位：大唐恩智浦半导体有限公司

评估目的：非同比例增资

经济行为：根据大唐电信科技股份有限公司与NXP. B. V. 于2019年10月28日签署的谅解备案录，采用对合资公司进行增资的方式解决合资公司资金缺口问题，双方同意大唐股份引入第三方投资方（包括但不限于第三方机构、基金、有地方政府背景的投资方）参与本次增资成为合资公司第三方股东（“新股东”）。

评估对象：被评估单位股东全部权益价值。

评估范围：评估范围为被评估单位全部资产及全部负债，具体包括流动资产、非流动资产及负债等。被评估单位申报的全部资产合计账面价值185,535,893.61元，负债合计账面价值49,496,751.63元，股东权益136,039,141.98元。

价值类型：市场价值

评估基准日：2020年4月30日

评估方法：因本次评估对象的评估方法适用性受限的原因，本次采用资产基础法一种评估方法，并以该评估方法结果作为本次评估报告结论。

评估结论：经评估，被评估单位股东全部权益价值为人民币200,463,380.24元。大写人民币：贰亿零肆拾陆万叁仟叁佰捌拾元贰角肆分。

评估结论使用有效期：为评估基准日起壹年内，即有效期截止 2021 年 4 月 29 日。

如本评估项目涉及国有资产，并按相关规定需履行国有资产管理部门备案、核准程序的，本评估报告需经国有资产监督管理部门备案后方可正式使用，且评估结论仅适用于本报告所示经济行为。

特别事项：

1、车灯调节器产品未来的收入无法准确预测，车灯调节器知识产权无法采用收益法评估，同时，市场上无法询得类似知识产权市场价格，也无法采用市场法评估。经综合考量后，车灯调节器知识产权评估值按照账面值列示。

2、经与企业管理层沟通，本次评估中适当考虑了本次疫情的影响。

详见报告正文。

以上特别事项可能对本评估结论产生影响，提请评估报告使用人在实施本次经济行为时予以充分关注；此外，评估报告使用人还应关注评估报告正文中所载明的评估假设以及期后重大事项对本评估结论的影响，并恰当使用本评估报告。

## 大唐恩智浦半导体有限公司拟非同比例增资所涉及的股东

### 全部权益价值

### 资产评估报告

东洲评报字【2020】第 0667 号

正文

大唐恩智浦半导体有限公司、大唐电信科技股份有限公司：

上海东洲资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法，按照必要的评估程序，对大唐恩智浦半导体有限公司拟增资扩股所涉及的股东全部权益价值于 2020 年 4 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

#### 一、委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人

##### （一）委托人概况

公司名称：大唐恩智浦半导体有限公司（委托人一）

公司地址：江苏省如东县县城黄河路南侧井冈山路西侧

法定代表人：雷信生

注册资本：2000万美元

公司类型：有限责任公司(中外合资)

成立日期：2014年3月13日

经营范围：研究、开发、设计、生产及销售半导体集成电路和电子零部件并提供技术转让、技术咨询、技术服务；普通货物仓储服务；集成电路相关技术进出口（国家限制、禁止的除外）；集成电路产品的批发、进出口（不涉及国营贸易管理商品、涉及配额许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

公司名称：大唐电信科技股份有限公司（委托人二）

公司地址：北京市海淀区永嘉北路6号5幢

法定代表人：黄志勤



注册资本：88210.8472万人民币

公司类型：其他股份有限公司(上市)

证券代码：600198

成立日期：1998年9月21日

经营范围：制造电子及通信设备、移动电话机、仪器仪表、文化办公设备；生产、销售安全防范产品及安全防范工程设计施工（仅限成都分公司经营）；销售Ⅲ、Ⅱ类：医用电子仪器设备（6821-1、6821-3除外）；医用光学器具（6822-1除外）、仪器及内窥镜设备；医用超声仪器及有关设备；医用磁共振设备；医用X射线设备；医用高能射线设备；医用核素设备；临床检验分析仪器；Ⅱ类：软件（医疗器械经营许可证有效期至2018年09月10日）；第二类基础电信业务中的网络托管业务（比照增值电信业务管理）；物业管理；制造电子计算机软硬件及外部设备；技术开发；技术转让；技术咨询；技术服务；计算机系统集成；销售电子及通信设备、移动电话机、仪器仪表、文化办公设备、计算机软硬件及外部设备、光电缆、微电子器件、机械设备、电气设备、空调设备、通信基站机房节能设备、专业作业车辆；通信及信息系统工程设计；信息服务；技术进出口；货物进出口；代理进出口。（领取本执照后，应到市住建委取得行政许可。企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

## （二）被评估单位概况

公司名称：大唐恩智浦半导体有限公司(简称“被评估单位”，或者“公司”)

公司类型：有限责任公司(中外合资)

注册资本：2000 万美元

注册地址：江苏省如东县县城黄河路南侧井冈山路西侧

法定代表人：雷信生

成立日期：2014 年 3 月 13 日

### 1. 公司历史沿革及股东结构

#### (1) 初始成立

大唐恩智浦半导体有限公司成立于 2014 年 3 月，初始注册资本 2000 万美元，由大唐电信科技股份有限公司、恩智浦有限公司共同投资设立，股东结构和股权比例如



下：

序号	股东名称	出资额(万美元)	出资比例
1	大唐电信科技股份有限公司	1020.00	51.00%
2	恩智浦有限公司	980.00	49.00%
	合计	2000.00	100.00%

## (2) 股权转让

2019年6月，根据《大唐恩智浦半导体有限公司第二届第九次董事会会议决议》[2019]0614号的批准，同意大唐电信科技股份有限公司将持有的大唐恩智浦半导体有限公司51%股权转让给大唐半导体设计有限公司。本次股权转让后，股东结构和股权比例如下：

序号	股东名称	出资额(万美元)	出资比例
1	大唐半导体设计有限公司	1020.00	51.00%
2	恩智浦有限公司	980.00	49.00%
	合计	2000.00	100.00%

本次变更完成后，大唐恩智浦半导体有限公司之股权结构至评估基准日未发生变化。

## 2. 企业概况

大唐恩智浦半导体有限公司由大唐电信科技产业集团控股的大唐电信科技股份有限公司（上海，600198）全资子公司大唐半导体设计有限公司与全球半导体领军企业恩智浦有限公司合资设立，共有员工54人。2014年8月，公司在上海成立了大唐恩智浦半导体有限公司上海分公司，上海分公司位于上海市普陀区曹杨路535号汇融大厦22层，现有员工41人，主要从事产品的研发，市场推广和销售工作。

大唐恩智浦是标准的无晶圆制造IC设计公司，是集成电路产业最上游的高科技研发设计企业。集成电路产业的特点是以设计为龙头，生产模式以委外加工为主。目前大唐恩智浦所有产品全部在海外完成委托加工后以一般贸易方式进口存放入公司仓库，再按照客户订单进行销售。大唐恩智浦于2014年租赁新宇科创园2500平方米办公楼，在如东设立行政总部和全球物流中心。

大唐恩智浦目前正在销售的产品为TDA3629芯片。2017年销售收入9096万元人民币，2018年销售收入9436万元人民币，2019年销售收入4752万元人民币。

TDA3629 芯片是一款用于汽车车头灯水平调节的调光电机控制专用芯片,其可用于所有工作电压范围在 9-16V 的电机驱动,广泛的应用于卤素灯,疝气灯,LED 灯的车头灯电机驱动。相对于英飞凌等大牌国际厂商,大唐恩智浦为中国本土企业,可以提供给国内客户更好的服务,更高效的运营效率;相对于国内外中小竞争对手,公司的产品拥有非常好的质量保障和供应历史,市场占有率第一,经过多年国际大牌厂商的检验。

大唐恩智浦目前在研发的产品为新能源汽车管理芯片(BMS)。大唐恩智浦自主研发的第一款新能源汽车管理芯片(BMS)在亚太地区除了日本外,没有主要竞争对手,主要的竞争对手集中在欧美。业界领先的 10 家公司中,已经有 9 家推出了相关研发构想,其中 8 家是国际专业芯片提供商。与现有的主要竞争对手凌特、TI、ADI 相比,大唐恩智浦的优势主要体现在 NXP 提供的研发理念较竞争对手在通信接口、测量精度上都有一定优势,我们所提出的前瞻性的设计以解决线路、通讯、电池内部温度测量等问题,包括单电池内部检测、菊花链通讯协议的开发、电池内部电化学阻抗的测量算法、电池内部温度测量算法,这与主要竞争对手的产品相比更加可靠、测量更加精确。该芯片设计理念已获得欧洲主流车厂的认可,已与我公司签订了共同开发协议,第三版样片已于 2019 年 7 月送交欧洲客户测试。第四版样片正在进行内部测试,预计 2020 年 6 月交由客户进行论证测试。

### 3. 公司资产、负债及财务状况

(1)截止评估基准日,公司资产合计为 18,553.59 万元,负债合计为 4,949.68 万元,股东权益为 13,603.91 万元。公司近年及基准日资产、负债、财务状况如下表:

#### 公司资产、负债及财务状况

单位:万元

项 目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2020 年 4 月 30 日
总资产	18,653.72	18,389.54	18,553.59
负债	2,949.71	4,445.13	4,949.68
净资产	15,704.01	13,944.41	13,603.91

项 目	2018 年度	2019 年度	2020 年度 1-4 月
营业收入	9,436.59	4,752.29	1,651.06
营业利润	2,153.02	-1,638.29	-342.38
净利润	2,030.79	-1,759.60	-340.50

上述数据，摘自于立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的 2018、2019 年度审计报告（报告文号为信会师报字[2019]第 ZG22954 号、信会师报字[2020]第 ZG211477 号）以及本次专项审计报告（信会师报字[2020]第 ZG11582 号）。

企业执行企业会计准则。增值税率为 13%、6%，城建税、教育附加费、地方教育费附加分别为流转税的 5%、3%、2%。

依据科技部、财政部、国家税务总局联合印发的《高新技术企业认定管理办法》和《高新技术企业认定管理工作指引》，公司于 2019 年 11 月 7 日取得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局共同颁发的高新技术企业证书，证书编号：GR201932000442，自 2019 年开始享受高新技术企业所得税 15%税率的税收优惠，有效期为 3 年。

### （三）委托人与被评估单位之间的关系

委托人一大唐恩智浦半导体有限公司系被评估单位，委托人二大唐电信科技股份有限公司持有被评估单位控股股东大唐半导体设计有限公司 50.78%股权，系被评估单位的实际控制人。

### （四）其他资产评估报告使用人

根据资产评估委托合同约定，本资产评估报告使用人为委托人、相关管理及监管单位，委托合同中约定的其他资产评估报告使用人，以及国家法律、行政法规规定的资产评估报告使用人，其他任何第三方均不能由于得到本资产评估报告而成为本资产评估报告的合法使用人。

## 二、评估目的

根据大唐电信科技股份有限公司与 NXP. B. V. 于 2019 年 10 月 28 日签署的谅解备案录，采用对合资公司进行增资的方式解决合资公司资金缺口问题，双方同意大唐股份引入第三方投资方（包括但不限于第三方机构、基金、有地方政府背景的投资方）参与本次增资成为合资公司第三方股东（“新股东”）。本次评估目的是反映大唐恩智浦半导体有限公司股东全部权益于评估基准日的市场价值，为该经济行为提供价值参考。



### 三、评估对象和评估范围

#### (一) 评估对象

评估对象为被评估单位股东全部权益价值。评估对象与拟实施的经济行为一致。

#### (二) 评估范围

评估范围为被评估单位全部资产及全部负债，具体包括流动资产、非流动资产及负债等。被评估单位申报的全部资产合计账面价值185,535,893.61元，负债合计账面价值49,496,751.63元，股东权益136,039,141.98元。委托评估范围与拟实施的经济行为所涉及的评估范围一致。

评估范围内的资产、负债账面价值已经过立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了专项审计报告，报告文号为信会师报字[2020]第ZG11582号。审计机构发表了标准无保留审计意见。

#### (三) 委估资产的主要情况

本次评估范围中委估资产主要为流动资产及非流动资产，其中非流动资产主要包括固定资产、无形资产、开发支出等，具体情况如下：

##### 1. 流动资产

流动资产主要由货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款、存货及其他流动资产等组成。

##### 2. 固定资产-设备

设备类资产，主要为电子设备。总计 558 台(套)，主要有大量电脑、部分服务器、空调、复印机、扫描仪、数字万用表、示波器、高精度万用表、直流电源、逻辑分析仪、网络分析仪、红外检测仪、大量办公家具等。上述设备主要是在 2014 年-2020 年之间购入，目前正常使用中。

##### 3. 开发支出

开发支出为大唐恩智浦半导体有限公司关于新能源汽车电池管理系统（BMS）研发项目的支出，账面价值为 109,360,863.50 元。

电动车未来将以锂电池为主要动力驱动来源，主因在于锂电池有高能量密度优势，所以性能较为稳定。然而锂电池大量生产时品质不易掌握，电池芯出厂时电量即存在



细微差异，且随着操作环境、老化等因素，电池间不一致性将愈趋明显，电池效率、寿命也都将变差，再加上过充或过放等情况，严重时可能导致起火燃烧等安全问题。因此，透过电池管理系统（BMS）能准确测量电池组使用状况，保护电池不至于过度充放电，平衡电池组中每一颗电池的电量，以及分析计算电池组的电量并转换为驾驶可理解的续航力信息，确保动力电池可安全运作。

电池管理芯片 BBM1450 使用的 ABCD9 高压 SOI（silicon-on-insulator 绝缘层上的硅）工艺，技术成熟。产品为单电池管理芯片，主要模块包括 ADC 信号转换模块，PDM 电池平衡模块，ISR 电压参考模块，温度检测模块，单线接收/发射通讯模块，时钟产生及比较模块，数字电路模块等，其主要技术优势表现检测精度小于 1mV，成本低，线束少，能够精确算出电池内部的温度，连接线短等。

项目在 2019 年 9 月进行“MRA3-b”即第二次流片；计划在 2020 年 6 月聚焦高品质工业版 1101 最终版流片。

#### （四）被评估单位申报的其他无形资产

企业申报的账面记录的无形资产和未记录的无形资产如下

##### （1）外购软件

企业外购软件共 18 项，为芯片开发及办公用软件，明细如下：

单位：元

序号	无形资产名称和内容	取得日期	原始入账价值	账面价值
1	软件 ExchgSvrStd	2014/6/25	10,803.42	2,813.38
2	软件 WinSvrStd2012R2	2014/6/25	13,464.96	3,506.50
3	CadenceEDATools	2014/9/15	9,770,655.00	4,283,306.50
4	软件 IBM RATIONAL CLEARCASE*10 套	2015/1/22	438,461.54	204,615.41
5	深信服应用交付软件 V5.0	2015/4/17	239,316.24	117,663.83
6	东宝 D1-2012 一卡通软件	2015/12/22	42,735.04	22,435.91
7	软件 CitrixXenapp	2016/1/21	56,410.26	7,521.38
8	IBM Platform LSF 软件	2016/1/21	311,987.18	176,792.73
9	RDS Software-FPGA*2	2016/10/11	49,586.32	31,404.67
10	Veritas 备份软件 1 套	2017/6/9	42,719.66	29,547.75
11	EDA/PADS 工具	2017/3/28	202,607.69	138,448.58
12	公用型保税仓库货物管理系统（与 SAP 对接）	2017/7/27	175,094.34	4,863.73
13	RDS Software-Labview	2017/10/31	39,665.00	28,426.58
14	RD software-Visual Studio	2018/4/18	4,529.91	3,548.43
15	Cadence EDATools 170914-200912	2017/9/14	13,213,400.00	1,468,155.54

16	EDA/PADS 工具 2018-2021	2018/3/6	1,235,364.00	308,841.00
17	verdi-3,VCSMX2018-2021	2018/6/30	448,546.00	137,055.73
18	Win10 Pro license *50	2019/12/31	70,345.13	67,414.08
	合计		26,365,691.69	7,036,361.73

## (2) 知识产权

企业的知识产权共 2 项，具体如下：

单位：元

序号	无形资产名称和内容	取得日期	原始入账价值	账面价值
1	车灯调节器知识产权	2014/3/28	69,847,767.83	26,355,093.08
2	电池管理系统和门驱动知识产权	2014/3/28	0.00	0.00
	合计		69,847,767.83	26,355,093.08

车灯调节器知识产权包括发明专利 3 项、专有技术 3 项，商标 14 项，实用新型 1 项。其中，实用新型是由企业自主研发取得，2 项商标是由企业注册取得，其他均系从股东恩智浦有限公司受让取得，明细如下：

## 发明专利：

序号	名称	专利授权国家	申请日	专利号	授权日
1	具有断线保护的伺服系统	韩国	1997-03-21	KR417547	2004-01-26
2	具有断线保护的伺服系统	美国	1997-03-20	US5856732	1999-01-05
3	具有断线保护的伺服系统	日本	1997-03-21	JP4094669	2008-03-14

上述 3 项专利已于 2016 年 4 月 9 日失效。

## 实用新型专利：

名称	申请日	专利号	授权日	授权公告号
一种车灯调节电路	2016-11-11	ZL201621259981.2	2017-6-30	CN206287911 U

## 专有技术：

序号	知识产权类别	知识产权名称	备注
1	GDS2 file	M6522al.gds2	
2	Mask Sets	TDA3629/m6522A2F	Chip coat version;old version phased out
3		TDA3629/m6522A2W	Wafer coat version;new version phased in

## 商标：



资产评估报告

【2020】第 0667 号

序号	名称	商标类别	注册证号	注册日期	续展注册日期	取得方式
1	商标注册证（小汽车+中文公司名称）	42 类	13645090	2016/7/21	10 年， 2026/7/20	股东转入
2	商标注册证（小汽车+英文公司名称）	42 类	13645091	2015/2/21	10 年， 2025/2/20	股东转入
3	商标注册证（DNS）	42 类	13645092	2015/6/14	10 年， 2025/6/13	股东转入
4	商标注册证（DNSemi）	42 类	13645093	2015/2/21	10 年， 2025/2/20	股东转入
5	商标注册证(英文公司名称)	42 类	13645095	2015/2/21	10 年， 2025/2/20	股东转入
6	商标注册证(大唐·恩智浦)	42 类	13645096	2015/2/21	10 年， 2025/2/20	股东转入
7	商标注册证(大恩)	42 类	13645097	2015/8/21	10 年， 2025/7/20	股东转入
8	商标注册证(小汽车，英文公司名称)	9 类	13645099	2015/3/14	10 年， 2025/3/13	股东转入
9	商标注册证(DNS)	9 类	13645100	2015/8/21	10 年， 2025/8/20	股东转入
10	商标注册证( DNSemi)	9 类	13645101	2015/3/14	10 年， 2025/3/13	股东转入
11	商标注册证(英文公司名称)	9 类	13645103	2015/3/14	10 年， 2025/3/13	股东转入
12	商标注册证(大恩)	9 类	13646492	2015/2/28	10 年， 2025/2/27	股东转入
13	商标注册证（小汽车图形）	第 9 类	18723030	2017/2/7	10 年， 2027/2/6	企业注册
14	作品登记证书（小汽车图形）	美术作品	登记号:国 作登字- 2016-F- 00258376	2016/3/20		企业注册

电池管理系统和门驱动知识产权包括发明专利 56 项，其中 53 项系从股东恩智浦有限公司受让取得，3 项由企业自主研发取得；实用新型专利 10 项，由企业自主研发取得。明细如下：

发明专利：

序号	名称	申请日	专利号	授权日	取得方式
1	电荷存储元件的均衡电路	2010/3/4	DE602010007026.3	2013/5/15	股东转入
2	电池单元阻抗谱测量系统	2010/10/28	FR2447728	2013/6/19	股东转入
3	电池单元阻抗谱测量系统	2010/10/28	DE602010007878.7	2013/6/19	股东转入

资产评估报告

【2020】第 0667 号

4	电感性单元平衡	2011/6/27	JP5367021	2013/9/20	股东转入
5	电荷存储元件的均衡电路	2011/3/2	ZL201110052168.3	2014/2/26	股东转入
6	电池阻抗检测系统、设备及方法	2011/6/1	US8648602	2014/2/11	股东转入
7	电池单元阻抗谱测量系统	2011/10/26	US8680868	2014/3/25	股东转入
8	电池单元阻抗谱测量系统	2011/10/26	ZL201110329220.5	2014/7/9	股东转入
9	电池单元阻抗谱测量系统设备及方法	2012/5/31	ZL201210176997.7	2014/11/26	股东转入
10	用于多单元能力存储装置的能量存储单元	2012/8/8	EP2696432	2014/11/19	股东转入
11	用于多单元能力存储装置的能量存储单元	2012/8/8	EP2696432	2014/11/19	股东转入
12	用于多单元能力存储装置的能量存储单元	2012/8/8	EP2696432	2014/11/19	股东转入
13	电池单元平衡方法及装置	2012/4/27	EP2518860	2015/4/15	股东转入
14	电池单元平衡方法及装置	2012/4/27	EP2518860	2015/4/15	股东转入
15	电池单元平衡方法及装置	2012/4/27	EP2518860	2015/4/15	股东转入
16	电池单元温度检测	2012/7/23	US9035619	2015/5/19	股东转入
17	电池单元温度检测	2012/10/15	ZL201210389993.7	2015/6/24	股东转入
18	电池单元阻抗测量方法和装置	2011/5/4	US9128165	2015/9/8	股东转入
19	单元内置电池管理装置	2012/8/24	EP2600443	2015/11/4	股东转入
20	单元内置电池管理装置	2012/8/24	EP2600443	2015/11/4	股东转入
21	单元内置电池管理装置	2012/8/24	EP2600443	2015/11/4	股东转入
22	电池单元平衡方法及装置	2012/4/25	ZL201210123992.8	2015/12/9	股东转入
23	Energy Storage Cell for a Multi-cell Energy Storage Device	2012/8/8	US9209477	2015/12/8	股东转入
24	电池监视电路、装置及方法	2012/5/30	ZL201210174888.1	2016/3/23	股东转入
25	用于多单元能力存储装置的能量存储单元	2013/5/17	ZL201310183572.3	2016/4/6	股东转入
26	单元内置电池管理装置	2012/11/14	ZL201210457718.4	2016/5/18	股东转入
27	Balancing circuit for Charge storage Elements	2011/2/25	US9356467B2	2016/5/31	股东转入
28	Daisy-chain communication bus and protocol	2014/10/9	EP2884701	2017/1/11	股东转入
29	Daisy-chain communication bus and protocol	2014/10/9	EP2884701	2017/1/11	股东转入
30	Daisy-chain communication bus and protocol	2014/10/9	EP2884701	2017/1/11	股东转入
31	Battery Monitoring Circult, Apparatus and Method	2011/6/1	US9575135B2	2017/2/21	股东转入
32	Daisy-chain communication bus and protocol	2013/6/10	US9559389B2	2017/1/31	股东转入
33	单元内置电池管理装置	2011/5/16	US9608297B2	2017/3/28	股东转入
34	Battery cell temperature detection	2013/5/10	EP2667166	2017/10/11	股东转入
35	Battery cell temperature detection	2013/5/10	EP2667166	2017/10/11	股东转入
36	Battery cell temperature detection	2013/5/10	EP2667166	2017/10/11	股东转入
37	采用菊花链通信总线和协议的电池组和通信方法	2014/7/9	ZL201410326827.1	2018/3/2	股东转入
38	一种通过菊花链通信总线和协议进行数据传输的装置	2014/10/10	ZL201410531142.0	2018/3/2	股东转入
39	Battery monitoring Circult, Apparatus and Method	2012/5/25	EP2530481	2018/8/22	股东转入
40	Battery monitoring Circult, Apparatus and Method	2012/5/25	EP2530481	2018/8/22	股东转入



41	Battery monitoring Circuit, Apparatus and Method	2012/5/25	EP2530481	2018/8/22	股东转入
42	Battery monitoring Circuit, Apparatus and Method	2012/5/25	EP2530481	2018/8/22	股东转入
43	Daisy-chain communication bus split for improved reliability	2014/10/9	JP6489787	2019/3/8	股东转入
44	DAISY CHAIN COMMUNICATION BUS AND PROTOCOL 菊花链通信总线协议	2014/7/9	JP6513348	2019/4/19	股东转入
45	一种芯片唤醒的方法及电路	2016/12/7	ZL201611118222.9	2019/10/22	自主研发
46	Method and apparatus for detecting degraded contacts in battery packs 用于电池组中的接触点检测的方法和装置	2015/12/10	EP3035067	2019/10/16	股东转入
47	Method and apparatus for detecting degraded contacts in battery packs 用于电池组中的接触点检测的方法和装置	2015/12/10	EP3035067	2019/10/16	股东转入
48	Method and apparatus for detecting degraded contacts in battery packs 用于电池组中的接触点检测的方法和装置	2015/12/10	EP3035067	2019/10/16	股东转入
49	Method and apparatus for contact detection in battery packs 用于电池组中的接触点检测的方法和装置	2015/12/10	EP3035068	2019/10/16	股东转入
50	Method and apparatus for contact detection in battery packs 用于电池组中的接触点检测的方法和装置	2015/12/10	EP3035068	2019/10/16	股东转入
51	Method and apparatus for contact detection in battery packs 用于电池组中的接触点检测的方法和装置	2015/12/10	EP3035068	2019/10/16	股东转入
52	Method and apparatus for detecting degraded contacts in battery packs 用于电池组中的接触点检测的方法和装置	2015/12/10	JP6626703	2019/12/6	股东转入
53	Method and apparatus for contact detection in battery packs 用于电池组中的接触点检测的方法和装置	2015/12/10	JP6626704	2019/12/6	股东转入
54	一种电池管理系统的通信方法及电池管理系统	2017/10/11	ZL201710943390.X	2019/12/10	自主研发
55	一种电压控制电路及方法	2017/12/19	ZL201711377868.3	2020/1/10	自主研发
56	用于电池组中的接触点检测的方法和装置	2015/12/10	ZL201510917015.9	2020/4/17	股东转入

## 实用新型专利:

序号	名称	申请日	专利号	授权日
1	汽车的电池管理系统	2015/12/24	ZL201521087140.3	2016/5/4
2	静电防护电路及其二极管触发保持可控硅整流器	2015/12/28	ZL201521117093.2	2016/5/11
3	防直通功率驱动电路	2015/12/24	ZL201521097421.7	2016/7/6
4	静电防护电路及其可控硅整流器	2015/12/24	ZL201521095906.2	2016/7/6
5	电池管理系统的电池校正装置	2016/2/29	ZL201620151545.7	2016/7/27
6	正弦波发生装置	2016/3/31	ZL201620268923.X	2016/11/23
7	功率驱动电路	2016/3/31	ZL201620269332.4	2016/11/23
8	芯片 JTAG 测试结构以及芯片	2015/12/24	ZL201521095689.7	2016/11/30
9	一种低压检测电路和半桥驱动芯片	2016/8/16	ZL201620898723.2	2017/6/6
10	一种电池管理芯片菊花链通信系统	2016/11/22	ZL201621267134.0	2017/7/28

上述无形资产的权利人均为大唐恩智浦半导体有限公司。

**(五) 被评估单位申报的表外资产的类型、数量**

无该事项。

**(六) 引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额**

无该事项。

**四、价值类型及其定义**

本次评估对象的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

“公平交易”是指在没有特定或特殊关系的当事人之间的交易，即假设在互无关系且独立行事的当事人之间的交易。

**五、评估基准日**

本项目资产评估基准日为 2020 年 4 月 30 日。

评估基准日是在综合考虑经济行为实施的需要、会计期末资料提供的便利，以及评估基准日前后利率和汇率的变化情况，由资产评估师与委托人协商后确定。

**六、评估依据**

本次资产评估遵循的评估依据情况具体如下：

**(一) 经济行为依据**

1. 大唐电信科技股份有限公司与 NXP.B.V. 于 2019 年 10 月 28 日签署的谅解备忘录。

2. 《资产评估委托合同》。

**(二) 法律法规依据**

1. 《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常

务委员会第二十一次会议通过)；

2. 《中华人民共和国公司法》(2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过修正)；

3. 《资产评估行业财政监督管理办法》(财政部令第86号发布，财政部令第97号修改)；

4. 《中华人民共和国企业国有资产法》(2008年10月28日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过)；

5. 《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院令第378号，国务院令第588号修订)；

6. 《国有资产评估管理办法》(国务院令第91号)；

7. 《关于印发〈国有资产评估管理办法施行细则〉的通知》(国资办发[1992]36号)；

8. 《企业国有资产评估管理暂行办法》(国务院国有资产监督管理委员会令第12号)；

9. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》(国资委产权[2006]274号)；

10. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权[2009]941号)；

11. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》(国资发产权[2013] 64号)；

12. 《中华人民共和国企业所得税法》(2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正)；

13. 国务院关于废止《中华人民共和国营业税暂行条例》和修改《中华人民共和国增值税暂行条例》的决定(国务院令第691号)；

14. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第50号，依据2011年财政部、国家税务总局令第65号修订)；

15. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税第[2016]36号)；

16. 《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税[2018]32号)；

17. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部税务总局海关总署公告2019年第39号)；



18. 《中华人民共和国商标法》（2019年4月23日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议第四次修正）；

19. 《中华人民共和国专利法》（2008年12月27日第十一届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第三次修订）；

20. 其他与评估工作相关的法律法规。

### （三）评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》（财资[2017]43号）；
2. 《资产评估职业道德准则》（中评协[2017]30号）；
3. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；
4. 《资产评估执业准则—资产评估程序》（中评协[2018]36号）；
5. 《资产评估执业准则—资产评估委托合同》（中评协[2017]33号）；
6. 《资产评估执业准则—资产评估报告》（中评协[2018]35号）；
7. 《资产评估执业准则—资产评估方法》（中评协[2019]35号）；
8. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）；
9. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）；
10. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协〔2017〕42号）；
11. 《资产评估执业准则—企业价值》（中评协〔2018〕38号）；
12. 《资产评估执业准则—机器设备》（中评协[2017]39号）；
13. 《资产评估执业准则—无形资产》（中评协[2017]37号）；
14. 《知识产权资产评估指南》（中评协[2017]44号）；
15. 《专利资产评估指导意见》（中评协〔2017〕49号）；
16. 《商标资产评估指导意见》（中评协〔2017〕51号）；
17. 《资产评估执业准则—资产评估档案》（中评协〔2018〕37号）。

### （四）资产权属依据

1. 专利权证书或申请通知书；
2. 商标注册证书；
3. 重要资产购置合同或记账凭证；



4. 固定资产台账、记账账册等；
5. 其他资产权属证明资料。

#### （五）评估取价依据

1. 全国银行间同业拆借中心受权公布的最新贷款市场报价利率（LPR）；
2. 中国人民银行外汇管理局公布的基准日汇率中间价；
3. 《机电产品报价手册》中国机械工业出版社；
4. 设备网上可予查询的价格信息资料；
5. 被评估单位及其管理层提供的评估基准日会计报表、账册与凭证以及资产评估申报表；
6. 被评估单位历史年度财务报表、审计报告；
7. 资产评估师现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料。

#### （六）其他参考资料

1. 被评估单位及其管理层提供的评估基准日会计报表、账册与凭证以及资产评估申报表；
2. 《资产评估常用方法与参数手册》（机械工业出版社2011年版）；
3. 国家宏观经济、行业、区域市场及企业统计分析资料；
4. 上海东洲资产评估有限公司技术统计资料；
5. 其他相关参考资料。

### 七、评估方法

#### （一）评估方法概述

依据《资产评估基本准则》，确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。

依据《资产评估执业准则-企业价值》，执行企业价值评估业务可以采用收益法、市场法、成本法（资产基础法）三种基本方法：

收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。对企业价值评估采用收益法，强调的是企业的整体预期盈利能力。

市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。对企业价值评估采用市场法，具有评估数据直接选取于市场，评估结果说服力强的特点。

成本法（资产基础法）是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。对企业价值评估采用资产基础法，可能存在并非每项资产和负债都可以被充分识别并单独评估价值的情形。

## （二）评估方法的选择

依据《资产评估执业准则-企业价值》，“执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、成本法（资产基础法）三种基本方法的适用性，选择评估方法。”，“对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。”

资产基础法（成本法）的基本思路是按现行条件重建或重置被评估资产，潜在的投资者在决定投资某项资产时，所愿意支付的价格不会超过购建该项资产的现行购建成本。本评估项目能满足资产基础法（成本法）评估所需的条件，即被评估资产处于继续使用状态或被假定处于继续使用状态，具备可利用的历史经营资料。采用资产基础法（成本法）可以满足本次评估的价值类型的要求。

大唐恩智浦半导体有限公司主要从事半导体集成电路和电子零部件的研究、开发、设计生产及销售并提供技术转让、技术咨询、技术服务。被评估单位产品为 TDA3629 芯片，该芯片用于车灯调节器，该芯片已使用多年、未来将会逐步失去先进性，而电池管理芯片 BMS 目前还在研发过程中，尚未实现收益，未来收益无法准确预测，故不适合采用收益法对其进行评估。

同时，经查询与被评估单位同一行业的国内上市公司，在产品类型、经营模式、企业规模、资产配置、未来成长性等方面具备可予比较的上市公司很少；且近期产权交易市场类似行业特征、经营模式的股权交易较少，相关交易背景、交易案例的经营财务数据等信息无法从公开渠道获得，不具备采用市场法评估的基本条件。

综上所述，本次评估确定采用资产基础法进行评估。

### （三）资产基础法介绍

资产基础法具体是指将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东全部权益价值的方法。

各类主要资产及负债的评估方法如下：

#### 1. 货币资金类

货币资金包括现金、银行存款、其他货币资金。对人民币款项，以核实后的金额为评估值；对外币款项，按核实后外币账面金额乘以基准日人民币与外币汇率后确定评估值。

#### 2. 应收款项类

应收款项类具体主要包括应收账款、预付账款和其他应收款等，在对应收款项核实无误的基础上，根据每笔款项在扣除评估风险损失后，对于人民币款项，按预计可能收回的数额确定评估值，对于美元款项，按预计可能收回的美元数额结合基准日汇率确定评估值。对关联方往来等有充分理由相信能全部收回的款项，评估风险损失率为 0%。对有确凿证据表明款项不能收回或账龄超长的，评估风险损失率为 100%。对很可能收不回部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，参照财会上坏账准备的核算方法，估计出评估风险损失作为扣除额后得出应收款项的评估值。账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

#### 3. 存货类

存货包含原材料和产成品。具体评估方法如下：

##### （1）原材料

对原材料，主要采用市价途径进行评估，评估值等于不含税市场购入价和其他合理费用确定。

##### （2）产成品

根据企业产品实际能实现销售的不含增值税价格扣除与实现销售相关的费用、税金（含所得税），并根据实际销售状况扣除适当的利润后确定评估单价，并在核实数量后确定评估值。计算公式为：

产成品评估值=数量×不含税销售单价-销售相关费用及税金-适当利润



产成品评估值=产成品评估单价×数量

其中：

不含税销售单价：根据相应的合同或近期销售订单确定；

销售相关费用及相关税金，根据审计报告相关财务数据计算得到相关费用率、税金率。

所得税率：根据被评估单位基准日当年实际适用的所得税率确定。

扣减的适当利润：根据产成品的预计销售状况，以估计的净利润折减率进行计算。

#### 4. 其他流动资产

根据其尚存受益的权利或可收回的资产价值确定评估值。（主要为企业待抵扣的增值税进项税额，本次按核实后账面值确定评估值。）

#### 5. 设备类资产

根据《资产评估执业准则—机器设备》，执行机器设备评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析成本法、市场法和收益法三种资产评估基本方法的适用性，选择评估方法。本次通过对所涉及的各类设备特点、用途以及资料收集情况分析，主要采用成本法进行评估。

通过对被评估单位所涉及各类设备特点、用途以及资料收集情况分析，主要采用重置成本法进行评估。

成本法：根据现行时点条件下按照重建或者重置被评估对象设备的思路，即基于社会一般生产力水平的客观必要成本为基础，扣除相关贬值（实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值），以此确定评估对象价值的资产评估方法。

重置成本一般为更新重置成本，包括直接成本、间接成本、资金成本、税费及合理的利润。

$$\begin{aligned} \text{评估价值} &= \text{重置成本} - \text{实体性贬值} - \text{功能性贬值} - \text{经济性贬值} \\ &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \end{aligned}$$

##### A. 重置成本的确定

重置全价计算公式：

设备重置全价（不含增值税）=设备购置价（不含增值税）+运杂费（不含增值税）+安装调试费（不含增值税）+前期工程及其他费用（不含增值税）+资金成本

根据 2009 年 1 月 1 日起实施的《中华人民共和国增值税暂行条例》（中华人民共和国国务院令 第 538 号），《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部国家税务总局令 第 50 号），《财政部，国家税务总局关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170 号）及财政部、国家税务总局财税（2009）113 号《关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》的相关规定，自 2009 年 1 月 1 日起，增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额，可凭增值税专用发票，海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据从销项税额中抵扣。故本次评估中对于符合上述条件设备的重置成本中均不含增值税。

对价值量较小的电子及其他设备，无需安装（或安装由销售商负责）以及运输费用较低，参照现行不含税市场购置价格确定。

#### B. 综合成新率的确定

$\Delta$ 综合成新率=理论成新率

理论成新率=尚可使用年限 $\div$ （已使用年限+尚可使用年限） $\times$ 100%

#### C. 评估值的确定

评估值=重置全价 $\times$ 综合成新率

此外，设备中存在部分外购通用软件，本次参照其他无形资产进行评估。

### 6. 无形资产-其他无形资产

无形资产主要为外购软件和知识产权类无形资产。根据《资产评估执业准则-无形资产》，确定无形资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。对所涉及的评估对象相关情况以及资料收集情况充分了解，并分析上述三种基本方法的适用性后选择合理的评估方法。

对于外购软件：以同系列软件的现行市场购置价为基础，采用市场法评估。对于存在许可使用期的软件，在以同系列软件的现行市场购置价确定重置成本后，根据其剩余许可使用期得出其尚存权益，以此得出评估值。

车灯调节器产品未来的收入无法准确预测，车灯调节器知识产权无法采用收益法评估，同时，市场上无法询得类似知识产权市场价格，也无法采用市场法评估。经综合考量后，车灯调节器知识产权评估值按照账面值列示。

电池管理系统和门驱动知识产权主要系从股东恩智浦有限公司受让取得，根据协

议约定,大唐恩智浦半导体有限公司将从实现电池管理系统(BMS)总收益和门驱动(GD)总收益的财务年度开始支付 BMS-GD 知识产权转让和许可的对价。门驱动芯片 GD 研发项目已于 2017 年停止,电池管理芯片 BMS 目前还在研发过程中,尚未实现收益,故大唐恩智浦半导体有限公司尚未支付对价,由于未来年度收益无法准确预测,出于审慎性原则,本次将电池管理系统和门驱动知识产权评估为 0。

## 7. 开发支出

开发支出为新能源汽车管理芯片 BMS 开发项目,评估人员获取开发支出评估明细表,与总账、明细账进行核对,并抽查开发支出的原始凭证及相关文件、资料,查核其发生额是否正确。

目前电池管理芯片 BMS 还在研发过程中,尚未实现收益,未来收益无法准确预测,故本次采用成本法进行评估。

成本法又称重置成本法,是以现行市价为基础,评估重新开发类似项目所需要的投入的成本,从而确定被评估的开发支出价值的一种评估方法。成本法的基本思路是重置原则,以重复无形资产开发过程中的历史投入加计资金成本、合理利润后作为重置成本,扣除其贬值因素来确定开发支出的价值,计算公式为:

开发支出评估价值=重置成本-贬值。

## 8. 负债

负债主要包括流动负债和非流动负债。在清查核实的基础上,以各项负债在评估目的经济行为实施后被评估单位实际需要承担的债务人和负债金额确定评估值。

## 八、评估程序实施过程和情况

我们根据中国资产评估准则以及国家资产评估的相关原则和规定,实施了本项目的评估程序。整个评估程序主要分为以下四个阶段进行:

### (一) 评估准备阶段

1. 接受本项目委托后,即与委托人就本次评估目的、评估基准日和评估对象范围、评估基准日等问题进行了解并协商一致,订立业务委托合同,并编制本项目的资产评估计划。

2. 配合企业进行资产清查,指导并协助企业进行委估资产的申报工作,以及准备资产评估所需的各项文件和资料。



## （二）现场评估阶段

根据本次项目整体时间安排，现场评估调查工作阶段是2020年5月上旬。经选择本次评估适用的评估方法后，主要进行了以下现场评估程序：

### 1. 对企业申报的评估范围内资产和相关资料进行核查验证：

（1）听取委托人及被评估单位有关人员介绍企业总体情况和纳入评估范围资产的历史及现状，了解企业相关内部制度、经营状况、资产使用状态等情况；

（2）对企业提供的资产评估申报明细表内容进行核实，与企业有关财务记录数据进行核对，对发现的问题协同企业做出调整或补充；

（3）根据资产评估申报明细表内容，对实物类资产进行现场勘察和抽查盘点；

（4）查阅收集纳入评估范围资产的产权证明文件，对被评估单位提供的权属资料进行查验，核实资产权属情况。统计瑕疵资产情况，请被评估单位核实并确认这些资产权属是否属于企业、是否存在产权纠纷；

（5）根据纳入评估范围资产的实际状况和特点，分析拟定各类资产的具体评估方法；

（6）对设备，了解管理制度和实际执行情况，以及相应的维护情况，查阅并收集相关技术资料、合同文件等。对通用设备，主要通过市场调研和查询有关价格信息等资料；

（7）对所涉及到的无形资产，了解其成本构成、历史及未来的收益情况，对应产品的市场状况等相关信息；

（8）对评估范围内的负债，主要了解被评估单位实际应承担的债务情况。

2. 对被评估单位的历史经营情况、经营现状以及所在行业的现实状况进行了解，判断企业未来一段时间内可能的发展趋势。具体如下：

（1）了解被评估单位存续经营的相关法律情况，主要为有关章程、投资及出资协议、经营场所及经营能力等情况；

（2）了解被评估单位执行的会计制度、固定资产折旧政策、存货成本入账和存货发出核算方法等，执行的税率及纳税情况，近几年的债务、借款以及债务成本等情况；

（3）了解被评估单位业务类型、经营模式、历史经营业绩，包括主要经营业务的收入占比、主要客户分布，以及与关联企业之间的关联交易情况；

(4) 获取近年经审计的资产负债表、损益表、现金流量表以及产品收入和成本费用明细表等财务信息数据；

(5) 通过对被评估单位管理层访谈方式，了解企业的核心经营优势和劣势；未来几年的经营计划以及经营策略，以及未来主要经营业务收入和成本构成及其变化趋势等；主要的市场竞争者情况。

### (三) 评估结论汇总阶段

对现场评估调查阶段收集的评估资料进行必要地分析、归纳和整理，形成评定估算的依据；根据选定的评估方法，选取正确的计算公式和合理的评估参数，形成初步估算成果；并在确认评估资产范围中没有发生重复评估和遗漏评估的情况下，汇总形成初步评估结论，并进行评估结论的合理性分析。

### (四) 编制提交报告阶段

在前述工作基础上，编制初步资产评估报告，与委托人就初步评估报告内容沟通交换意见，并在全面考虑相关意见沟通情况后，对资产评估报告进行修改和完善，经履行完毕公司内部审核程序后向委托人提交正式资产评估报告书。

## 九、评估假设

本项目评估中，资产评估师遵循了以下评估假设和限制条件：

### (一) 基本假设

#### 1. 交易假设

交易假设是假定所有评估资产已经处在交易的过程中，资产评估师根据评估资产的交易条件等模拟市场进行价值评估。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

#### 2. 公开市场假设

公开市场假设是对资产拟进入的市场条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

### 3. 企业持续经营假设

企业持续经营假设是假设被评估单位在现有的资产资源条件下，在可预见的未来经营期限内，其生产经营业务可以合法地按其现状持续经营下去，其经营状况不会发生重大不利变化。

### 4. 资产按现有用途使用假设

资产按现有用途使用假设是对资产拟进入市场条件以及资产在这样的市场条件下的资产使用用途状态的一种假定。首先假定被评估范围内资产正处于使用状态，其次假定按目前的用途和使用方式还将继续使用下去，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件。

## （二）一般假设

1. 本次评估假设评估基准日后国家现行有关法律、宏观经济、金融以及产业政策等外部经济环境不会发生不可预见的重大不利变化，亦无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大影响。

2. 本次评估没有考虑被评估单位及其资产将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对其评估结论的影响。

3. 假设被评估单位所在地所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等财税政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率等金融政策基本稳定。

4. 被评估单位现在及将来的经营业务合法合规，并且符合其营业执照、公司章程的相关约定。

本资产评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签名资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

## 十、评估结论

根据国家有关资产评估的规定，我们本着独立、公正和客观的原则及执行了必要的评估程序，在本报告所述之评估目的、评估假设与限制条件下，得到被评估单位股东全部权益于评估基准日的市场价值评估结论。

### （一）相关评估结果情况



### 1. 成本法（资产基础法）评估值

采用资产基础法对企业股东全部权益价值进行评估，得出被评估单位在评估基准日的评估结果如下：

评估基准日，被评估单位股东权益账面值13,603.91万元，评估值20,046.34万元，评估增值6,442.43万元，增值率47.36%。

其中：总资产账面值18,553.59万元，评估值25,001.89万元，评估增值6,448.30万元，增值率34.75%。负债账面值4,949.68万元，评估值4,955.55万元，评估增值5.87万元，增值率0.12%。

经评估，被评估单位股东全部权益价值为人民币200,463,380.24元。大写人民币：贰亿零肆拾陆万叁仟叁佰捌拾元贰角肆分。

评估结论根据以上评估工作得出。

#### （二）评估结论与账面价值比较变动情况及原因说明

本次采用资产基础法的评估结论，主要增减值分析如下：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2020年4月30日		金额单位：万元			
序号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	流动资产	3,924.19	3,950.08	25.89	0.66
2	非流动资产	14,629.40	21,051.81	6,422.41	43.90
3	其中：可供出售金融资产				
4	持有至到期投资				
5	长期应收款				
6	长期股权投资				
7	其他权益工具投资				
8	其他非流动金融资产				
9	投资性房地产				
10	固定资产	354.16	369.84	15.68	4.43
11	在建工程				
12	生产性生物资产				
13	油气资产				
14	使用权资产				
15	无形资产	3,339.15	2,948.52	-390.63	-11.70
16	开发支出	10,936.09	17,733.45	6,797.36	62.16
17	商誉				
18	长期待摊费用				

序号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
19	递延所得税资产				
20	其他非流动资产				
21	资产总计	18,553.59	25,001.89	6,448.30	34.75
22	流动负债	4,949.68	4,955.55	5.87	0.12
23	非流动负债				
24	负债总计	4,949.68	4,955.55	5.87	0.12
25	净资产(所有者权益)	13,603.91	20,046.34	6,442.43	47.36

#### 评估增减值分析:

##### 1. 流动资产

流动资产账面值3,924.19万元,评估值为3,950.08万元,增值25.89万元。主要原因如下:

(1) 存货:主要是对产成品评估,采用不含税售价扣除为实现销售所必要的税费,导致评估增值。

##### 2. 固定资产

固定资产账面净值354.16万元,评估净值为369.84万元,增值15.68万元,系企业财务对设备的折旧较快,账面净值较低,而评估是依据设备的经济耐用年限结合设备的实际状况确定成新率的,比较客观地反映了设备的实际价值,二者有差异,致使评估增值。

##### 3. 无形资产

无形资产账面值3,339.15万元,评估值2,948.52万元,评估减值390.63万元,系由于外购软件Cadence EDA Tools许可使用期已结束,评估为0,而账面价值未摊销完毕,故导致评估减值。。

##### 4. 开发支出

开发支出账面值10,936.09万元,评估值 17,733.45万元,评估增值6,797.36万元,系由于在评估过程中考虑了账外费用化的合理研发支出,导致评估增值。

##### 5. 负债

负债账面值为4,949.68万元,评估值为4,955.55万元,评估增值5.87万元。负债增值的主要原因是由于将应付账款及其他应付款中的美元款项按照评估基准日汇率进行了调整,导致评估增值。

#### (三) 关于评估结论的其他考虑因素

本次评估对象为股东全部权益价值，最终评估结论未考虑控制权和流动性的影响。

#### （四）评估结论有效期

依据现行评估准则规定，本评估报告揭示的评估结论在本报告载明的评估假设没有重大变化的基础上，且通常只有当经济行为实施日与评估基准日相距不超过一年时，才可以使用本评估报告结论，即评估结论有效期自评估基准日2020年4月30日至2021年4月29日。

超过上述评估结论有效期时不得使用本评估报告结论。

#### （五）有关评估结论的其他说明

评估基准日以后的评估结论有效期内，如果评估对象涉及的资产数量及作价标准发生变化时，委托人可以按照以下原则处理：

1. 当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；
2. 当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；
3. 对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在实施经济行为时应给予充分考虑。

### 十一、特别事项说明

评估报告使用人在使用本评估报告时，应关注以下特别事项对评估结论可能产生的影响，并在依据本报告自行决策、实施经济行为时给予充分考虑：

#### （一）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形：

本次评估资产权属资料基本完整，资产评估师未发现存在明显的产权瑕疵事项。委托方与被评估单位亦明确说明不存在产权瑕疵事项。

#### （二）委托人未提供的其他关键资料说明：

无该事项。

#### （三）评估基准日存在的未决事项、法律纠纷等不确定因素：

资产评估师未获悉企业截至评估基准日存在的未决事项、法律纠纷等不确定因素。委托方与被评估单位亦明确说明不存在未决事项、法律纠纷等不确定事项。

#### （四）重要的利用专家工作及报告情况：



1. 利用专业报告：

执行本次评估业务过程中，我们通过合法途径获得了以下专业报告，并审慎参考利用了专业报告的相关内容：

(1) 立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的专项审计报告信会师报字[2020]第ZG11582号；

本资产评估报告的账面资产类型与账面金额业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具的专项审计报告文号：信会师报字[2020]第ZG11582号。该审计报告的意见为：“我们审计了大唐恩智浦半导体有限公司（以下简称“贵公司”）财务报表，包括2020年4月30日的资产负债表，2020年1-4月的利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及相关财务报表附注。我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司2020年4月30日的财务状况以及2020年1-4月的经营成果和现金流量”。资产评估专业人员根据所采用的评估方法对财务报表的使用要求对其进行了分析和判断，但对相关财务报表是否公允反映评估基准日的财务状况和当期经营成果、现金流量发表专业意见并非资产评估专业人员的责任。

(五) 重大期后事项：

经与企业管理层沟通，本次评估中适当考虑了本次疫情的影响。除此之外，评估基准日至本资产评估报告出具日之间，委托人与被评估单位亦未通过有效方式明确告知是否存在重大期后事项，我们也无法判断被评估单位是否发生了对评估结论产生重大影响的事项。

(六) 评估程序受限的有关情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的说明：

无该事项。

(七) 担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系：

企业位于江苏省如东县县城黄河路南侧井冈山路西侧的办公场所系向南通开元建设开发有限公司租赁所得，租赁面积为 2499.13 平方米，租赁期限自 2014 年 9 月 1 日起至 2019 年 8 月 31 日，年租金总计为 899,686.80 元，目前该合同已到期，企业正与南通开元建设开发有限公司商议续约事项；企业位于江苏省如东经济开发区黄河路南

侧的仓库，面积合计 3322 平方米，租赁期自 2017 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日止，年租金 498,300.00 元；企业上海分公司办公场所系向上海澜心实业有限公司租赁所得，地址位于上海市曹杨路 535 号汇融大厦 22 层，面积合计 877.26 平方米，租赁期限自 2019 年 7 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日，月租金为 160,633.62 元。

评估师通过现场调查，除上述披露事项以外，亦未发现其他相关事项。但基于资产评估师核查手段的局限性，以及担保、或有负债（资产）等形成的隐蔽性，评估机构不能对上述事项是否完整发表确定性意见。

**（八）本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形：**

此次资产评估对应的经济行为中，我们未发现可能对评估结论产生重大影响的瑕疵事项。

**（九）其他需要说明的事项**

1. 车灯调节器产品未来的收入无法准确预测，车灯调节器知识产权无法采用收益法评估，同时，市场上无法询得类似知识产权市场价格，也无法采用市场法评估。经综合考量后，车灯调节器知识产权评估值按照账面值列示。

2. 本资产评估报告中，所有以万元为金额单位的表格或者文字表述，如存在总计数与各分项数值之和出现尾差，均为四舍五入原因造成。

评估报告使用人在使用本资产评估报告时，应当充分关注前述特别事项对评估结论的影响。

## 十二、评估报告使用限制说明

（一）本资产评估报告仅限于为本报告所列明的评估目的和经济行为的用途使用。

（二）委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围使用本资产评估报告的，本评估机构及资产评估师不承担责任。

（三）除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为本报告的使用人。

(四) 资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

(五) 如本评估项目涉及国有资产，并按相关规定需履行国有资产管理部门备案、核准程序的，本评估报告需经国有资产监督管理部门备案后方可正式使用，且评估结论仅适用于本报告所示经济行为。

(六) 本资产评估报告包含若干附件及评估明细表，所有附件及评估明细表亦构成本报告的重要组成部分，但应与本报告正文同时使用才有效。对被用于使用范围以外的用途，如被出示给非资产评估报告使用人或是通过其他途径掌握本报告的非资产评估报告使用人，本评估机构及资产评估师不对此承担任何义务或责任，不因本报告而提供进一步的咨询，亦不提供证词、出席法庭或其他法律诉讼过程中的聆讯，并保留向非资产评估报告使用人追究由此造成损失的权利。

(七) 本资产评估报告内容的解释权属本评估机构，除国家法律、法规有明确的特殊规定外，其他任何单位、部门均无权解释；评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，需经本评估机构审阅相关内容后，并征得本评估机构、签字评估师书面同意。法律、法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

### 十三、评估报告日

资产评估报告日是评估结论形成的日期，本资产评估报告日为2020年06月09日。

(本页以下无正文)



(本页无正文)

评估机构

上海东洲资产评估有限公司



签字资产评估师

顾显元



夏剑峰



评估报告日

2020 年 06 月 09 日

公司地址 200050 中国·上海市延安西路 889 号太平洋企业中心 19 楼  
联系电话 021-52402166 (总机) 021-62252086 (传真)  
网址 www.dongzhou.com.cn

## 资产评估报告

(报告附件)

项目名称 大唐恩智浦半导体有限公司拟非同比例增资所涉及的股东全部权益价值

报告编号 东洲评报字【2020】第 0667 号

### 序号附件名称

1. 大唐电信科技股份有限公司与 NXP. B. V. 于 2019 年 10 月 28 日签署的谅解备忘录
2. 大唐恩智浦半导体有限公司营业执照
3. 大唐电信科技股份有限公司营业执照
4. 大唐恩智浦半导体有限公司本次专项审计报告
5. 评估委托人和相关当事方承诺函
6. 资产评估委托合同
7. 上海东洲资产评估有限公司营业执照
8. 上海东洲资产评估有限公司从事证券业务资产评估许可证
9. 上海东洲资产评估有限公司资产评估资格证书
10. 负责该评估业务的资产评估师资格证明文件
11. 资产评估机构及资产评估师承诺函